

平成25年度JKA補助事業の評価

公益財団法人 JKA

1. 平成25年度補助事業の実施状況

(1) 平成25年度補助方針の特色

- 新たに「チャレンジ」「チェンジ」をキーワードに掲げた。
- 具体的でわかりやすい表現を用いて募集した、補助の対象となる事業を例示した。

(2) 平成25年度補助方針の主な変更点

① 要望受付期間の見直し

対象事業	平成24年度	→ 平成25年度	変更のねらい
一般事業(機械・公益)	H23/8/15～9/30	H24/9/3～9/28	—
検診車・医療機器 福祉車両・福祉機器 (公益)	H23/8/15～9/30	H24/9/3～9/19	締切直前に受付サイトへのアクセスが集中し、申請ができなくなることを防ぐため、締切日を分散する
研究補助(機械)	H23/8/15～9/30	H24/11/19～12/7	科研費の公募時期(9月～11月)との重複を避ける
東日本大震災復興支援 (公益)	第1次募集: H23/8/15～9/30 第2次募集: H24/4/26～6/7	H24/11/19～12/7	緊急の要望は収束したが、引き続き支援が必要であることから、年1回の募集として継続する。事業実施までの期間を短縮するため、平成25年度は一般事業より遅い時期に設定する

1. 平成25年度補助事業の実施状況

(2) 平成25年度補助方針の主な変更点

② 研究補助事業(機械)

平成24年度	平成25年度	変更のねらい
「若手研究者」の定義: 40歳以下	「若手研究者」の定義: 45歳以下 ただし、女性研究者については、出産などにより研究活動から離れていた期間があれば、その期間は除く	研究者の実状に合わせて変更した

③ 補助対象として「希少難病に関する啓発活動」を追加した。(公益)

1. 平成25年度補助事業の実施状況

(3) 変更による影響と、その後の対応

① 要望数の変化(詳細は「参考資料1」JKA補助事業分野別要望／内定件数・金額と採択率の推移(平成23年度～27年度)参照)

要望数に生じた変化(前年度比)			理由の考察	その後の対応
増加した事業	研究補助(個別)	37件 → 61件	科研費を考慮した要望受付期間の変更が奏功した	平成26年度以降も、同時期の募集を継続している
	研究補助(若手)	17件 → 33件	同上 (年齢制限緩和が与えた影響については、限定的と考えられる)	同上 (年齢制限については、H27年度より「研究に従事してから概ね15年以内にある者」と改めた)
減少した事業	福祉車両	179件 → 135件	締切日が複数となったことによる要望受付期間の誤認など	平成26年度以降、一般事業と同様の締切に戻した結果、198件(H26年度)、189件(H27年度)と回復した

② 新規事業への要望

希少難病に関する啓発活動については、翌年度以降も継続して要望を受け付けている。

希少難病に関する啓発活動	平成25年度	平成26年度	平成27年度
	1件	1件	3件

③ 要望受付締切の分散

一部事業について一般事業と異なる締切日を設けたが、締切間際にサイトへのアクセスが集中する状況に大きな変化は見られなかった。平成26年度以降は締切日の分散をとりやめたが、接続回線数の見直しを図るとともに、事前に締切間際のアクセスを避けるようアナウンスするなど、混雑の解消に努めた。

1. 平成25年度補助事業の実施状況

(4) 事業の実施状況

平成25年度補助事業は、機械155件、公益294件について実施した。

内定後の辞退は、機械3件、公益6件であり、辞退理由の内訳については、運営体制の問題や自己資金不足など、事業者側の要因が6件、他団体からの助成の利用など、調達方針の変更によるものが2件、予定していた会場が使用できなくなったことによるものが1件となっている。

機械工業振興補助事業			
事業区分		実施 件数	内定金額 (実施事業のみ)
振興事業補助	重点事業	64件	991,911千円
	一般事業	24件	101,874千円
研究補助	個別研究	43件	126,163千円
	若手研究	24件	23,966千円
合計		155件	1,243,914千円

公益事業振興補助事業			
事業区分		実施 件数	内定金額 (実施事業のみ)
公益の増進	重点事業	60件	1,005,522千円
	一般事業	83件	819,082千円
	新世紀未来創造プロジェクト	11件	8,230千円
社会福祉の増進	児童	10件	165,214千円
	高齢者	7件	34,887千円
	障害者	32件	518,413千円
	車両整備等福祉活動	77件	236,330千円
地域振興(東日本大震災復興支援補助)		13件	34,562千円
非常災害の援護		1件	5,178千円
合計		294件	2,827,418千円

(5) 自己評価・JKA評価の状況

完了時期を延長した2事業を除き、全事業者から自己評価の提出があった。

詳細は、[別表「平成25年度補助事業 自己評価・JKA評価集計表」](#)参照。

2. 分野別の事業トピック(機械工業振興補助)

(1) 研究補助(個別研究):

完全焼結体セラミックスの超精密加工実現に基づく カスタムインプラント創製補助事業

東京大学 光石・杉田研究室 教授 杉田直彦



人工骨や歯科用インプラントなどに利用される医療用セラミックスは、焼成時に「縮む」うえ、焼結後は非常に硬く、精密な加工が極めて困難な材料であった。

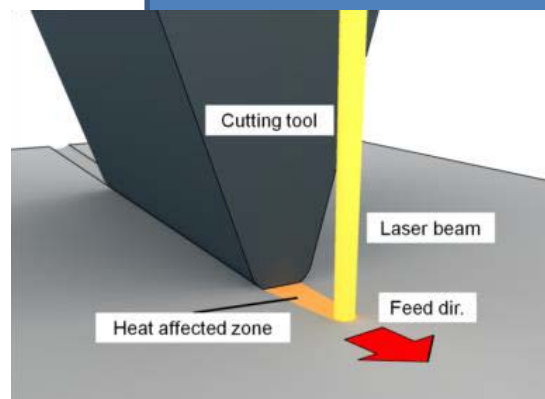
レーザー照射により加熱しながら切削することにより、精度の高い加工を可能にする技術について研究を実施した。

高精度な医療用セラミックス製品を、安定的に提供することを可能にする技術として注目されている。

機械メーカー、工具メーカー、メディア等12社から構成される「先端医用加工研究会」を発足し、参加企業と実用化に向けた研究を進めている。



レーザー照射による加熱と切削工具の併用により、加工が難しかったセラミックスに精度の高い加工を施すことが可能になる。



2. 分野別の事業トピック(機械工業振興補助)

(2) 研究補助(個別研究):

木造制振標準化を目指した
次世代フェイルセーフ型デバイス開発研究補助事業



第一工業大学工学部建築デザイン学科 教授 古田智基

一般的な木造住宅に取り付けることで、制振・耐風性を向上させるダンパーの研究。

既存の製品と比較して、特別な技術を必要とせず、20分程度で装着可能な利便性が大きな特徴である。

横浜国立大学との共同研究として製品化に向けた研究をすすめており、すでに建築基準法適用外のオプションとして、施工実績もある。量産化のため、2年後を目指して国土交通大臣認定の取得を進めている。



2. 分野別の事業トピック(機械工業振興補助)

(3) 公設工業試験所等における機械等拡充補助事業: マイクロフォーカスX線CTシステム 導入補助事業

福岡県工業技術センター



一般的な三次元測定機では測定が難しい、部品内部の構造や欠陥の位置について、高精度かつ短時間に測定できる装置を導入した。



- 同種の機器は、全国の公設工業試験所で初の導入
 - 目に見えない欠陥の分析を行いたい企業や、近隣県の公設試などから、多くの見学者が訪れた。
 - 日刊工業新聞で「樹脂だけでなく軽金属も撮影可能な精度保証があるX線CT装置を導入した。全国の公設試験機関で初めて。」と紹介された。

- 「精度保証」のある機器であることのメリット
 - 欠陥の分析や、製品開発時の試作品評価に有用な機器であり、九州地区の企業の技術力向上に寄与すると考えられる。



精度保証X線CT導入
福岡県工業技術センター 部品内部の欠陥測定

【九州一】福岡県工業技術センター機械工学研究所(北九州市八幡西区、赤尾昭之所長、093・601・0260)は、樹脂だけでなく軽金属も撮影可能な精度保証があるX線CT装置を導入した。全国の公設試験機関で初めて。

九州の3次元測定機で、スチックは0.05mm、樹脂は0.1mm、アルミは0.1mm、銅は0.1mm、鉄は0.1mmの精度で測定する。これにより、測定精度は10μm、最大径は100mm、最大長さ1000mm、最大重量10kgの部品を測定できる。25日時から、同装置の基礎原理や事例を紹介するセミナー(見学者無料)を実施する。

導入したX線CTシステム

日刊工業新聞:平成26年4月25日付

外部からは見えない製品の内部まで3D測定が可能となり、非破壊測定の精度が飛躍的に向上した

2. 分野別の事業トピック(機械工業振興補助)

(4) 公設工業試験所等における機械等拡充補助事業: 真円測定機 導入補助事業(平成24年度事業)



徳島県立工業技術センター

回転部品の製造者が多い地元企業の要望を受けて、ベアリング等の真円度を正確に測定できる装置を導入した。

年度(平成24年度)末の導入であったため、当該年度内は、導入を希望していた地元企業が要求する精度を確保する調整が間に合わず、利用実績なしという結果になった。

- 平成25年度は、2件の新製品開発につながる利用があった
- 導入後の調整に必要な時間への考慮が足りなかった
- ニーズと利用希望時期は必ずしも一致しない
- ・ ニーズ調査により利用を希望した企業であっても、製品開発のタイミング等の差異で、導入直後から使用するとは限らない。
- ・ 利用実績は多いことが望ましいのはもちろんであるが、製品評価に使用するような機器の場合は、必要な時にすぐに使える状態にあることも利用者のニーズであるといえる。



精度の高い計測と、評価が可能となった

3. 分野別の事業トピック(公益事業振興補助)

(1) 自転車・モーターサイクル: 自転車競技の普及促進 補助事業



(一財)日本サイクルスポーツセンター

国際自転車競技連合(UCI)が提唱するワールド・サイクリング・センター(WCC)構想の下、アジア地域のサブセンターとして世界で活躍できるアスリートの育成・輩出を包括的に普及促進するためのトレーニングキャンプの実施。

年々増加傾向にあるジュニアやユース世代の若い参加者が大多数のため、基礎的なトレーニングに主眼を置き、即時的な効果を求めず、長期の育成ビジョンに基づくトレーニングを実施した。

■トレーニングキャンプ参加国

第1回(伊豆) H25.5.26~6.8	第2回(タイ) H25.9.24~10.3	第3回(伊豆) H25.11.8~21
香港 チャイナ カザフスタン シンガポール	香港 チャイナ マレーシア シンガポール タイ	香港 チャイナ シンガポール タイ



ユース世代の若い選手が参加する

理論を交えた指導



3名の選手が、期間内に自己ベストを更新した

例年東アジア、東南アジアからの参加者が多かったが、平成25年度は中央アジアのカザフスタンからの参加があった。

3. 分野別の事業トピック(公益事業振興補助)

(2) 医療・公衆衛生: 検診車の整備補助事業

(一財)佐賀県産業医学協会



胃胸部併用X線デジタル検診車を整備した。
検診車の車長を従来の検診車より1.5m短くしたため、これまで訪問することが出来なかった事業所での健康診断が可能になった。

導入後9ヶ月以内に、新たに訪問が可能となった事業所は6事業所、受診者数は165名であった。

受診者数の増加と高解像度の画像による精度の向上が図られ、がんの発見に寄与することができ、がんの早期治療につなげることにより医療費の縮減に貢献できる。



胃部X線操作卓



胃部撮影装置



胸部撮影装置

3. 分野別の事業トピック(公益事業振興補助)

(3) 新世紀未来創造プロジェクト: 地域ふれあい活動補助事業



仙台市立南吉成中学校

- ① 中学生が主導する地域防災訓練の実施
- ② 津波被災農家への弟子入り体験

中学生が計画・主導し、地域を巻き込んで防災訓練を実施することにより、将来地域防災の中心となるような人物の教育と、持続的な防災意識の醸成につながった。

受賞

- ① 第1回宮城教育大学・東北地区ユネスコスクール実践大賞
- ② 第18回ボランティアスピリット・コミュニティ賞
- ③ 平成25年度ぼうさい甲子園「はばタン賞」

その他:平成27年1月に仙台市で行われた国連防災会議のジュニアカンファレンスにおいて、南吉成中学校の生徒が活動内容の発表を行った。



集団避難・誘導訓練

避難所での聞き取り調査を想定した訓練



津波被災農家で、生徒と保護者が綿花の収穫体験を行った

3. 分野別の事業トピック(公益事業振興補助)

(4) 東日本大震災復興支援:

被災地域および被災者受入地域における高齢者、
児童、障害者等を対象とした生活支援活動補助事業



(N) 亘理いちごっこ

被災地である亘理町の小中高校生を対象としたワークスペース「寺小屋いちごっこ」での学習支援活動

子どもたちの学習環境改善と心のケアは一朝一夕にできるものではなく、相応の年月をかけて行っていく必要がある。子どもたちだけでなく支援する学生にとっても貴重な経験となっており、また子どもたちにとっても学力の向上だけでなく、将来に向けたロールモデルの構築という面で大きな意味合いをもっている。

受賞

被災地域での活動が評価され、平成27年3月、経済産業省中小企業庁の「がんばる中小企業300社」に選定。



受験に向けての取り組みを指導



被災した子供たちが、安心して勉強できる環境を提供した



利用している児童・生徒たち